PISCINAS DE ARENA NATURAL S.A.

La playa en casa: un nuevo concepto en piscinas

Manual de Instrucciones – Sistema de Depuración

www.piscinasdearenaargentina.com

Este manual es de uso exclusivo de Piscinas de Arena Natural S.A.. Queda prohibido su uso o divulgación sin el conocimiento y aprobación de los responsables por la empresa Piscinas de Arena y la utilización y reproducción de las imágenes aquí mostradas.

ÍNDICE

1. ESQUEMA GENERAL....2

2. ESQUEMA LLAVE 6 VÍAS 3

2.1. Posiciones de la llave de 6 vías 3

3. FUNCIONAMIENTO 4

3.1. Puesta en Marcha....4
3.2. Filtración 4
3.2.1. ¿Qué es? 4
3.2.2. El Filtro....4
3.2.3. Grupo Motobomba....4
3.2.4. Funcionamiento de la Filtración 5
3.2.5. Ciclos de la Filtración....6
3.2.6. Pasos para limpiar el prefiltro de la bomba 6
3.2.7. Reloj Programador 6
3.3. Revisiones Periódicas....7

4. TRATAMIENTO QUÍMICO....8

4.1. ¿Qué es? 8
4.2. Productos....8
4.3. Efecto Mantenimiento....8
4.4. Aumentar la Eficacia 8
4.5. Tratamiento Químico Inicial de la piscina 8
4.6. Tratamiento Químico Semanal de la piscina 9
4.7. Tratamiento Químico en invierno de la piscina....9

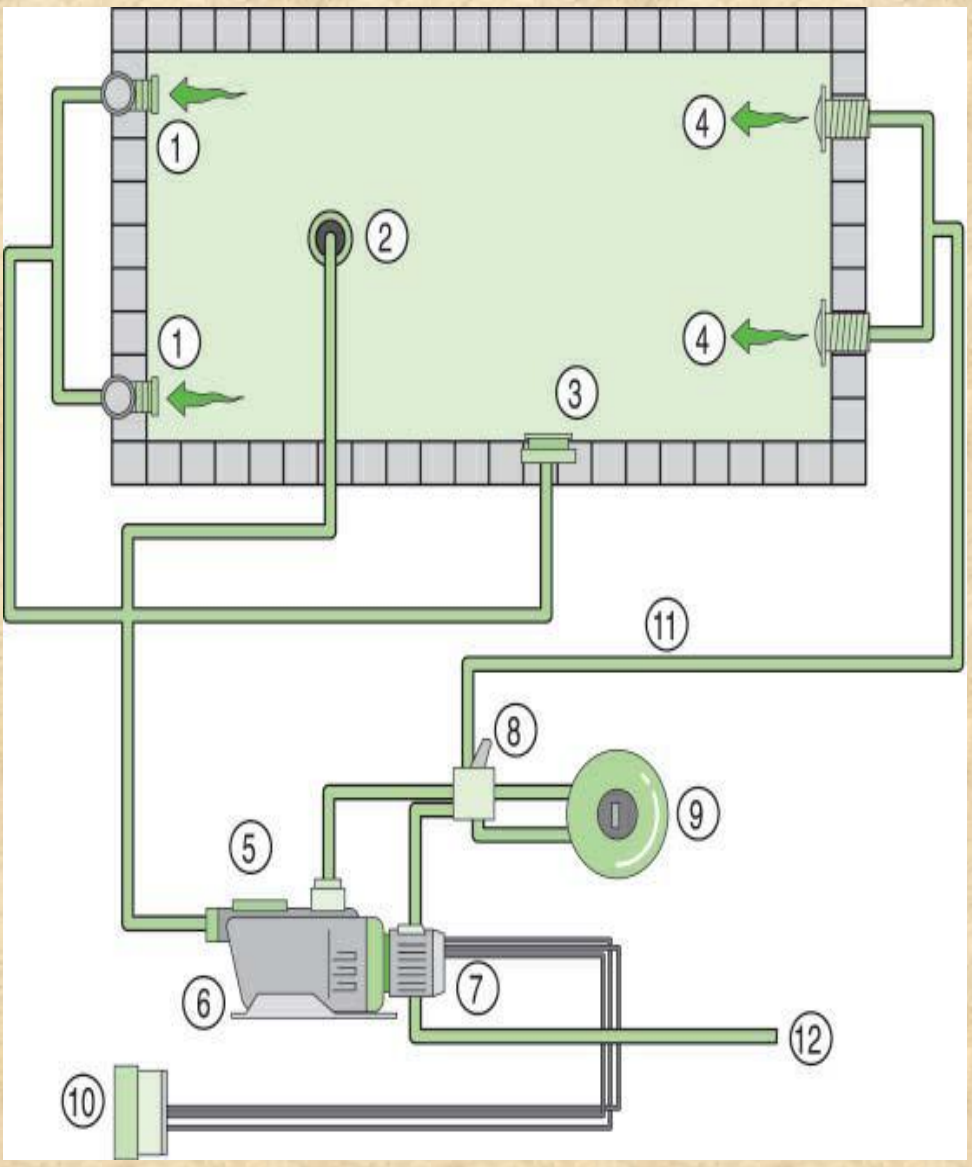
5. INVERNAJE....9

6. PROBLEMAS Y SOLUCIONES 10

1. ESQUEMA GENERAL

Descripción:

Tanto en invierno como en verano, es necesario dedicar alguna atención al equipo de depuración, accesorios, agua y alrededores de la piscina.



1.-Skimmer
Recoge el agua para su filtrado en la superficie de la piscina.
Limpiar el cesto semanalmente.

2.-Cámara de fondo
Recoge el agua para su filtrado en el fondo del vaso y permite, además, el vaciado de la piscina (a través del circuito o directamente al desagüe).

3.-Boquilla de aspiración
Conecta la toma del limpia fondos al circuito de filtrado.

4.-Retornos
Permite la salida del agua de la depuradora a la piscina.

5-6-7.-Prefiltro + Bomba + Motor
Posibilita el transporte del agua en el circuito.
Limpiar el prefiltro semanalmente.

8-9.-Válvula de 6 vías + Filtro
El filtro permite la eliminación de elementos sólidos y de algunos de los elementos en suspensión de la piscina.
La válvula controla las diferentes funciones del filtro.

10.-Armario eléctrico
Posibilita la automatización del funcionamiento del sistema de filtrado del agua.

2. ESQUEMA LLAVE DE 6 VÍAS FILTRO

2.1. Posiciones de la llave de 6 vías

- CERRADO: Posición que debe tener la llave para que el circuito esté en reposo. Es decir, siempre que no se esté realizando ninguna función (INVERNAJE).

- FILTRACIÓN: Permite el funcionamiento del sistema de depuración (el agua entra por los skimmers, por el sumidero y por el limpia fondos). Todos los días durante la temporada de baño.

- LAVADO O CONTRALAVADO: Se utiliza para limpiar el filtro. Una vez por semana aproximadamente o cuando la filtración no se haga correctamente.

- ENJUAGUE: Se realiza después del lavado o contralavado y sirve para completar estas operaciones.

- VACIADO O DESAGÜE: Sirve para vaciar el agua de la piscina. Si realizas un invernaje adecuado, sólo tendrás que vaciar la piscina una vez cada 5-6 años. De lo contrario, tendrás que hacerlo cada temporada.

- RECIRCULACIÓN O BY-PASS: Permite verificar el funcionamiento del circuito de recirculación sin que el agua pase por el filtro. Sólo se utiliza ocasionalmente cuando, por alguna razón, es necesario comprobar el estado del circuito.

NUNCA SE DEBE MOVER LA LLAVE DE LA VÁLVULA SELECTORA CON LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. Puesta en Marcha:

Asegurarnos siempre que el agua de la piscina llega hasta la mitad de la boca de los skimmers como mínimo. Durante la época de verano, la piscina descenderá 3 cm. semanalmente por efecto de la evaporación.
Primero purgaremos el grupo motobomba. Si el equipo dispone de sistema de llenado abriremos la llave y pondremos el equipo en marcha. Poco a poco iremos cerrando dicha llave hasta que la bomba aspire el agua de la piscina. En caso de no tener dicha llave quitaremos la tapa de la bomba, agregaremos agua manualmente y encenderemos la bomba. Este proceso se hará repetidas veces hasta cebar la bomba.
La primera puesta en marcha, será el lavado de la arena, el cual se efectuará previa colocación de la maneta de la válvula selectora en el lugar preciso (LAVADO) durante unos tres-cinco minutos y después enjuague.
A partir de ese momento tendremos el filtro preparado para acometer ciclos de filtración.

3.2. Filtración:

3.2.1. ¿QUÉ ES?

Entendemos por la filtración del agua, el procedimiento mecánico para la eliminación de las impurezas sólidas contenidas en ella.
En el proceso de filtración intervienen tres elementos bien diferenciados:

- El filtro
- El grupo Motobomba
- Accesorios empotrados

3.2.2. FILTRO SISTEMA

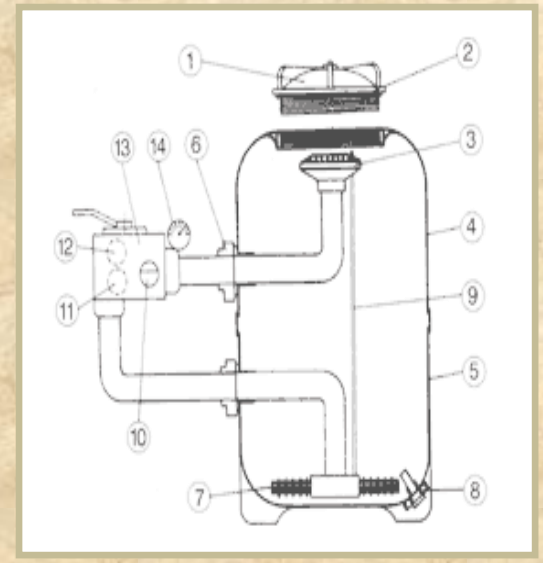
Es un recipiente con una carga de arena silícea a través de la cual se hace circular el agua, de tal forma que los cuerpos sólidos que transporte se queden retenidos en ella.

3.2.3. GRUPO MOTOBOMBA

El grupo motobomba es el corazón de nuestra piscina haciendo circular el agua de la misma. Para un mejor funcionamiento del equipo limpia fondos la bomba que incorpora el sistema es de gran caudal pudiendo acoplar cualquier limpia fondos por aspiración del mercado con un rendimiento óptimo.

MUY IMPORTANTE: Proteja la junta de hermeticidad de la tapa de la bomba aplicándole grasa consistente. Facilitará la apertura de la misma y evitará fugas indeseadas.

3.2.4. FUNCIONAMIENTO SIST. FILTRACIÓN



1 - Tapa roscada
2 - Junta tórica
3 - Difusor de entrada
4 - Cuerpo superior
5 - Cuerpo inferior
6 - Entronques 1/2
7 - Colector ranurado
8 - Tapón de desagüe
9 - Tubo de purga de aire
10- Salida a desagüe y visor de líquidos
11 - Salida a piscina
12 - Salida a motor
13 - Válvula selectora
14 - Indicador de presión

Por medio de la tubería de fondo absorberemos el mayor volumen de agua, para poder así reciclar toda la capacidad de la piscina. A través de los skimmers, absorberemos la superficie del agua, reteniendo en los cestillos de los mismos todas las materias flotantes que existieran

De la boquilla conexión limpia fondos, absorberemos toda aquella partícula que por su peso o mayor densidad se precipita en el fondo. Todas estas tuberías están conectadas a la aspiración de la bomba por conducciones separadas, con sus correspondientes válvulas, impulsando al agua a través de la válvula selectora directamente al filtro de arenas, reteniendo en su interior todas las partículas extrañas y retornándolas a la piscina a través de las boquillas impulsoras situadas en el lado opuesto del sumidero y skimmers; consiguiendo así una renovación total del agua de la piscina.

El equipo de filtración deberá funcionar todos los días 4 ciclos de dos horas cada uno, pudiendo ampliarse éste dependiendo del estado del agua en un momento determinado.

3.2.5. CICLOS DE LA FILTRACIÓN

Se describen a continuación, las diferentes fases del proceso de filtración, teniendo presente en todo momento los siguientes consejos:

- NUNCA SE DEBE MOVER LA LLAVE DE LA VÁLVULA SELECTORA CON LA BOMBA EN FUNCIONAMIENTO

- NO ENCENDER EL FOCO SI NO ESTÁ CUBIERTO DE AGUA (La bombilla se refrigera con el agua de la piscina).

- CUANDO SE PONGA LA DEPURADORA EN AUTOMÁTICO, DEBERÁ ASEGURARSE DE QUE TODAS LAS VÁLVULAS ESTÁN CORRECTAMENTE COLOCADAS

Para una depuración óptima del agua, recomendamos 4 ciclos diarios de filtración de dos horas cada uno con una hora intermedia de descanso. Ejemplo: Comenzamos la filtración a las 8 a.m. y terminamos a las 7 p.m., los ciclos serían de 8 a 10 a.m., de 11 a 1 p.m., de 2 a 4 p.m. y de 5 a 7 p.m.

3.2.6. PASOS PARA LIMPIAR EL PREFILTRO DE LA BOMBA

- Parar la Depuradora.
- Colocar válvula selectora en posición cerrada.
- Cerrar FONDO, LIMPIAFONDOS Y SKIMMER.
- Abrir el prefiltro de la bomba y limpiar el filtro que hay en el interior sin golpear. (Es muy importante ENGRASAR con grasa consistente la junta de cierre de la bomba).
- Cerrar prefiltro de bomba, colocar la válvula selectora y las llaves en la posición inicial. Si se le olvidó cerrar las llaves a la hora de limpiar el prefiltro y la bomba se descebó ver apartado 3.1 para volverla a cebar

3.2.7. RELOJ PROGRAMADOR DEL CUADRO

3.2.7.1. Ajuste de la hora

Girar la esfera de programación en el sentido indicado por la flecha. La hora ajustada se coloca enfrente del indicador de programación.

3.2.7.2. Para programar los horarios de funcionamiento:

1.- Colocar la esfera en correspondencia con la franja horaria que se desea programar.

2.- Desplazar hacia la izquierda los caballetes desplazables correspondientes a las horas de funcionamiento.

3.2.7.3. Funcionamiento permanente

Para activar el funcionamiento permanente, basta colocar el conmutador en la posición MANUAL.

3.3. Revisiones Periódicas

- ✓ Comprobar a diario:
  - El cloro mantenerlo siempre entre los valores 1,0 y 1,2 p.p.m. (partes por millón) con un máximo de 2 p.p.m. Rectificar la cloración cuando no haya personas en la piscina.
  - El PH del agua debe estar entre 7,2 y 7,6), en caso de deficiencia, añadir AUMENTADOR de PH; si el nivel está por encima, neutralizar con MINORADOR de PH.
  - Comprobar la presión del filtro para proceder al lavado y aclarado de las arenas si fuera necesario.
- ✓ Comprobar una vez a la semana:
  - Posibles pérdidas de agua.
  - Comprobar el cuadro de maniobra.
  - El funcionamiento de la bomba.
  - Comprobar mensualmente el nivel de arena.
- ✓ Dos veces al año, coincidiendo con el inicio y fin de la temporada y con el objeto de dejar la piscina en condiciones de soportar un duro invierno sin problemas, se revisará tanto el vaso de la piscina como el sistema de filtración.
- ✓ Anualmente, comprobar el estado del gresite, o del material de acabado de la piscina, y se repondrá en caso necesario. Se repararán los bordes deteriorados y se revisará el filtro. Revisar también el equipo de climatización y desinfección, si lo hubiera, y el circuito de iluminación sumergida.

4. TRATAMIENTO QUÍMICO

4.1. ¿Qué es?

Denominamos TRATAMIENTO QUÍMICO, al proceso de desinfección efectuado con los productos adecuados, que actúan sobre los gérmenes nocivos y microorganismos en general existentes en la piscina, provocando la oxidación de la materia orgánica en suspensión. Un adecuado tratamiento químico actúa directamente sobre la salud, evitando en primer término la transmisión de enfermedades así como la aparición de olores desagradables, facilitando a su vez la transparencia de la piscina de tal manera que, incidiendo en la seguridad, pueda observarse cualquier objeto que se encuentre hasta en la parte más profunda.

4.2. Productos

Existen multitud de productos como bromo, alguicidas, etc., que pueden realizar las funciones descritas, no obstante para el objetivo perseguido el que resulta más habitual es el CLORO SÓLIDO aunque también existen tratamientos más naturales como son los sistemas ultravioletas o cloradores por sal.

4.3. Efecto de Mantenimiento

Una vez efectuado un proceso de filtrado y desinfectado, siguen llegando gérmenes nocivos que es preciso eliminar, es decir el agua no sólo tiene que ser desinfectada sino que debe actuar como desinfectante en caso de no disponer de un sistema de desinfección. Para ello es preciso mantener de manera continuada un mínimo de producto activo que se denomina CLORO LIBRE o RESIDUAL.

4.4. Aumentar la Eficacia

No todas las aguas de llenado son iguales ni tienen la misma procedencia, por tanto si queremos conseguir la máxima eficacia de los productos químicos, deberemos observar el pH del agua, que mide el grado de acidez o alcalinidad.
Si bien el valor neutro el 7 el VALOR ÓPTIMO de pH en la piscina debe situarse entre 7,2 y 7,6. Sólo entre estos valores el CLORO LIBRE actuará eficazmente como bactericida.

4.5. Tratamiento Químico Inicial de la Piscina

1°.- Limpiar y llenar la piscina.
2°.- Hacer un LAVADO Y ENJUAGUE al filtro de arena del equipo de depuración.

3°.- Medir con el TEST-KIT el pH del agua. Debe estar entre 7,2 y 7,6. De no ser así hay que corregir el mismo con el producto adecuado.

4°.- Hacer una supercloración:

A. Colocar Tabletas de cloro dentro del skimmer de la piscina.
B. Echar 4 vasos de CLORO GRANULAR en el dosificador de cloro. (No echar directamente al agua).
C. Hacer una depuración completa de 8 horas continuadas.
D. No bañarse durante las 24 horas siguientes.

4.6. Tratamiento Químico Semanal de la Piscina

1°.- Medir con el fotómetro digital el pH del agua. En su caso corregirlo.
2°.- Echar 2 vasos de CLORO GRANULAR dentro del dosificador de cloro. (Nunca echar directamente al agua).

4.7. Tratamiento Químico en Invierno de la Piscina

Tratando el agua con Invernador, se ahorra la limpieza de la piscina y el coste del agua.

5. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Durante los meses de verano son muchos los pequeños incidentes que pueden aparecer en nuestra piscina. A menudo es muy sencillo solucionarlos, solamente hay que determinar qué sucede y dónde está la falla. Te damos algunas pistas de los contratiempos más habituales que pueden producirse inesperadamente en tu piscina y, si surgen, cómo arreglarlos.

1. La bomba no aspira: comprobaremos tanto el nivel del agua como el skimmer. Para que esté en el nivel adecuado nos cercioraremos de que las llaves estén abiertas y las tuercas estén bien apretadas. Vigilaremos las tuberías porque es posible que se haya roto alguna. También puede suceder que la bomba se descebe, para solucionar este problema ver el apartado 3.1.

2. La bomba aspira incorrectamente y produce muchas burbujas en el filtro: es posible que la causa sea que está tomando aire del skimmer, así que tendremos que subir el nivel del agua. El aire puede proceder de alguna tuerca que no esté ajustada o de una tubería dañada, así que comprobaremos el estado de la instalación. Puede suceder también que la turbina de la bomba esté obstruida o que su recipiente esté sucio, así que tendremos que limpiar el elemento correspondiente.

3. El motor no funciona: comprobar la línea de corriente o el diferencial de cuadro de maniobra. Comprobar que no esté bloqueada la bomba (desbloquear en la

parte trasera sin dañar el ventilador). Si le ha entrado agua o el condensador está estropeado, acudiremos al servicio técnico.

4. El motor hace ruido pero no funciona correctamente: comprobaremos tres funciones. Lo primero es asegurarnos de que el motor no esté bloqueado, luego nos aseguraremos de que el condensador arranque y, después, de que la tensión eléctrica sea la adecuada.

5. El motor no funciona y saltan los fusibles: controlaremos que el cable eléctrico esté bien conectado y no hay ningún cortocircuito en la instalación.

6. El motor pierde agua: normalmente sucede porque la junta del cierre de la motobomba está en mal estado. Tendremos que cambiarla. También es posible que pase algo parecido con el sello mecánico o la empaquetadura.

7. Los chorros no salen con fuerza de la piscina: vigilaremos el estado del filtro, que hay que limpiar regularmente o bien eliminar la arena que se haya colado. Quizá se trate de la bomba, que toma aire, en cuyo caso regularemos el nivel del agua de la piscina.

8. El limpia fondos manual no absorbe bien la suciedad: o bien la manguera del limpia fondos está perforada, o las llaves están mal posicionadas.

9. La piscina pierde agua: una vez que hemos comprobado que el agua no se va por las llaves de vaciado o por alguna tubería rota, tendremos en cuenta la evaporación del agua y llenaremos el recipiente más a menudo en el caso de que haga mucho calor. La evaporación media de una piscina de 8 x 4 metros es de un azulejo de 3 cm. por semana durante la estación de verano.

10. La piscina se pone verde con rayas negras: tendremos que limpiar a fondo con el cepillo y ese día añadiremos el doble de producto de limpieza. Sanearemos el filtro y mantendremos 24 horas seguidas funcionando el motor de la depuradora. No debemos olvidar que, cuando se produzcan tormentas de verano, tenemos que añadir el doble de la dosis en todos los productos.

11. El agua se pone turbia y no se ve bien el fondo: a última hora del día realizaremos una floculación. Dejamos reposar toda la noche y a la mañana siguiente pasaremos el limpia fondos muy lentamente, colocando antes la palanca de la válvula selectora en posición vaciado, para que la suciedad vaya directamente al sumidero. A continuación, rellenaremos de nuevo la piscina y procederemos igual que en el caso de que la piscina se hubiese puesto verde: añadiendo el doble de producto químico y depurando 24 horas.